

NOTES SUR LES IXODIDÉS. — III

PAR

L. G. NEUMANN

Professeur à l'École vétérinaire de Toulouse.

I. — Espèces nouvelles.

I. RHIPICEPHALUS LONGICOXATUS n. sp.

Mâle. — Corps presque aussi large en avant qu'en arrière, long de 4^{mm},5 (rostre non compris), plus large (3^{mm}) vers le milieu de la longueur. *Écusson* peu convexe, brillant, brun rougeâtre, couvrant toute la face dorsale; sillons cervicaux profonds et courts; pas de sillons marginaux; festons courts, à séparations très superficielles; ponctuations grandes, distantes, en alignements irréguliers sur les côtés, entremêlés de très nombreuses ponctuations très fines, presque obsolètes; yeux plats, jaunâtres, grands, non tout à fait marginaux, sur la face dorsale et à une distance relativement grande de l'extrémité antérieure. *Face ventrale* jaune rougeâtre, à poils longs et abondants; anus au niveau du tiers antérieur des écussons adanaux; ceux-ci fortement ponctués, triangulaires, à bord interne un peu concave, l'externe subrectiligne, le postérieur convexe et égal au moins à la moitié de la longueur de l'externe; écussons externes courts, à peine chitineux; pas de prolongement caudal. Péritrèmes subovales, avec un prolongement dorsal étroit sur le tiers postérieur du bord externe. — *Rostre* à base dorsale plus large que longue, ponctuée en arrière, les angles latéraux très saillants et vers le tiers antérieur de sa longueur, les postérieurs larges et peu saillants. Hypostome large, non spatulé, à 6 files de 9-11 dents fortes. Palpes un peu plus longs que larges, plats à la face dorsale, à bords parallèles, ne dépassant pas l'hypostome, sans saillie latérale. — *Pattes* fortes, épaisses, à articles faiblement ponctués. Hanches I à deux épines très longues, séparées presque jusqu'à l'angle antérieur, qui est visible à la face dorsale, l'épine externe triangulaire, l'interne plate, subrectangulaire; deux dents larges, plates au bord postérieur des autres hanches. Tarses relativement longs, à forts éperons terminaux.

Femelle. — Corps long de 12^{mm}, large de 8^{mm}, brun rougeâtre.

Écusson un peu plus long ($2^{\text{mm}},6$) que large (2^{mm}), les côtés un peu sinueux dans le tiers postérieur; yeux semblables à ceux du ♂, vers le milieu de la longueur de l'écusson; sillons cervicaux profonds à leur origine, larges et superficiels ensuite, dépassant à peine la ligne des yeux; pas de sillons latéraux; ponctuations comme chez le ♂. *Faces* dorsale et ventrale presque glabres, à ponctuations fines et distantes; pore génital étroit; péritrèmes semblables à ceux du ♂. *Rostre* à base dorsale deux fois aussi large que longue; aires poreuses profondes, ovales, écartées du double de leur longueur. Palpes et hypostome un peu plus longs que chez le ♂, d'ailleurs semblables. *Pattes* plus longues et plus grêles, avec les mêmes particularités.

D'après 1 ♂ et 2 ♀ recueillis par Schillings dans l'Afrique orientale allemande (Musée de Berlin).

2. AMBLYOMMA ARGENTINAE n. sp.

Mâle. — Corps court, large, à côtés arrondis, long de $4^{\text{mm}},5$ (rostre non compris), large de $3^{\text{mm}},7$ à 4^{mm} vers le tiers postérieur. *Écusson* convexe, rouge jaunâtre, taché de brun rougeâtre (parfois peu apparent) au niveau des sillons cervicaux, des ponctuations, à la limite postérieure d'un écusson de femelle et sur des lignes rayonnantes postérieures; sillons cervicaux profonds, courts, courbes avec concavité interne; pas de sillons latéraux; festons nets, plus longs que larges; ponctuations abondantes, profondes, subégales (ou mélangées de très fines), distantes, manquant autour de la ligne médiane, parfois même localisées à la périphérie; yeux plats, moyens. *Face ventrale* jaune ou rougeâtre, à ponctuations et poils peu nombreux; festons nets, courts; péritrèmes grands, longs, étroits. — *Rostre* à base dorsale rectangulaire, plus large que longue, les angles postérieurs à peine saillants. Hypostome spatulé, à 6 files de dents sur son tiers antérieur. 2^e article des palpes deux fois au moins aussi long que le 3^e; celui-ci élargi à son bord dorsal. — *Pattes* fortes. Hanches 1 à deux épines plates, très courtes, subégales, écartées; aux autres hanches, deux épines semblables, un peu plus petites, l'externe plus longue, surtout aux hanches IV. Tarses courts, atténués brusquement et presque en escalier à leur extrémité, terminés par deux épérons consécutifs; caroncule très courte.

Femelle. — Corps ovale, de même forme (à jeun) que chez le ♂; peu renflé, long de 13^{mm} (rostre non compris), large de 9^{mm},5 (♀ repue). *Écusson* cordiforme, à bords latéraux postérieurs peu convexes, angle postérieur étroit, plus large (3^{mm}) que long (2^{mm},5); coloration et ponctuations comme chez le ♂; yeux en arrière du tiers antérieur de la longueur; sillons cervicaux profonds, un peu plus longs que chez le ♂; pas de sillons latéraux. — *Rostre* long (1^{mm},5); base plus large que longue; aires poreuses moyennes, ovales, divergentes en avant, à écartement égal à leur grand diamètre. Hypostome et palpes comme chez le ♂. — *Pattes* comme chez le ♂.

Nymphe. — Ovale, renflée à la face dorsale, jaunâtre, longue de 6^{mm}, large de 4^{mm}. *Écusson* losangique-cordiforme, jaunâtre, avec taches rouges en dedans des yeux; ceux-ci vers le milieu de la longueur; quelques ponctuations dans les champs latéraux; sillons cervicaux longs. Rostre étroit, grêle; hypostome à quatre files principales de dents. — *Pattes*, courtes, grêles; hanches I à deux très petites pointes; une seule, semblable, aux autres hanches; tarsi terminés en talus.

D'après 3 ♂, 1 ♀ repue, 1 nymphe, pris en République Argentine sur *Testudo argentina* Scl. (coll. F. Lahille); plus une ♀ à jeun, sans hôte indiqué, de Buenos Ayres (coll. Lignières).

Cette espèce est très voisine d'*A. humerale* Koch par le ♂ et d'*A. diminuticum* Nn. par la ♀.

3. AMBLYOMMA AUSTRALIENSE n. sp.

Mâle. — Corps ovale, long de 4^{mm} (rostre non compris), étroit en avant, très élargi (3^{mm}) vers le quart postérieur. *Écusson* plat, brun jaunâtre, plus foncé dans la moitié antérieure, sans taches; sillons cervicaux droits, parallèles, profonds, leur longueur presque égale à la largeur de la base du rostre; sillons latéraux profonds, commençant en regard des yeux, un peu interrompus en arrière de ceux-ci, terminés à la limite antérieure du feston extrême; festons nets, plus longs que larges; ponctuations très fines, peu visibles, éparses; yeux grands, plats. *Face ventrale* jaunâtre, à ponctuations et poils peu nombreux; festons nets; péritères grands, longs, étroits. — *Rostre* à base rectangulaire, plus large que longue, brune, les angles postérieurs saillants. Hypostome spatulé,

à 8 files de dents. 2^e article des palpes bossu près de sa base à la face dorsale, une fois et demi aussi long que le 3^e. — *Pattes* fortes. Hanches I à deux épines courtes, l'externe plus longue; une tubérosité au bord postérieur des autres, plus longue à la hanche IV. Tarses courts, atténués assez brusquement, mais en talus, à leur extrémité, terminés par deux éperons consécutifs.

Femelle. — Corps ovale, brun, long de 5^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm}5. *Écusson* cordiforme, à côtés arrondis, à angle postérieur large, plus large (2^{mm}5) que long (2^{mm}2), brun, sans taches; yeux pâles, grands, plats, vers le milieu de la longueur; sillons cervicaux très profonds, occupant les deux tiers de la longueur, un peu contournés en S; des sillons latéraux très profonds, formés de grosses ponctuations contiguës, courts, n'occupant pas le tiers de la longueur, leur milieu en regard des yeux; ponctuations très fines, peu nombreuses, quelques-unes plus grosses le long du bord antérieur. *Face dorsale* striée, ponctuée, à poils épars; des festons et un sillon marginal. *Face ventrale* brunâtre, ponctuée, à poils courts; péritrèmes triangulaires, à côtés arrondis. — *Rostre* long (1^{mm}5); base plus large que longue, à côtés arrondis, les angles postérieurs saillants, larges, convergents; aires poreuses ovales, petites, écartées de plus de leur diamètre. Hypostome et palpes comme chez le ♂, plus longs. — *Pattes* comme chez le ♂, plus longues, surtout par les tarses.

Nymphe. — Ovale, brunâtre, longue de 2^{mm}. *Écusson* cordiforme, plus large que long, les yeux vers le milieu de la longueur; ponctuations grandes, nombreuses; sillons cervicaux parcourant toute la longueur. Hanches comme chez l'adulte.

D'après 9 ♂, 1 ♀, 2 nymphes prises sur *Echidna aculeata* (Shaw), en Australie occidentale (Collection N. C. Rothschild).

4. HEMAPHYSALIS PARMATA n. sp.

Mâle. — Corps ovale, plus large vers le milieu, long de 2^{mm} (rostre compris), large de 1^{mm}1, jaune brunâtre. *Écusson* couvrant toute la face dorsale, glabre, à ponctuations nombreuses, fines, égales, réparties régulièrement; sillons cervicaux courts, peu profonds; sillons latéraux très courts, commençant au milieu de la longueur et s'arrêtant à la limite antérieure du pénultième

feston; festons un peu plus longs que larges, à séparations nettes. *Face ventrale* finement ponctuée, glabre, jaunâtre clair; pore génital en regard du bord antérieur des hanches de la deuxième paire; péritrèmes subcirculaires. — *Rostre* long de 275 μ , à base dorsale rectangulaire et deux fois au moins aussi large que longue, les angles postérieurs bien saillants. Hypostome à huit files de dents. Palpes un peu plus longs que larges; le deuxième article à angle externe peu saillant, son bord postérieur ventral saillant en une épine courte et large, son bord interne ventral pourvu de cinq soies divergentes; le troisième article souvent un peu recourbé en dedans à son sommet, son bord postérieur pourvu de deux épines aiguës (dorsale et ventrale), égales, deux fois aussi longues que larges. — *Pattes* moyennes. Hanches pourvues à leur angle postéro-interne d'une épine très courte, plus forte à la première paire. Tarses relativement courts, non bossus, à caroncule presque aussi longue que les ongles.

Femelle. — Corps ovale, renflé, long de 5^{mm}, large de 3^{mm}, chez les adultes; presque plat chez les jeunes; gris plus ou moins foncé, jaunâtre dans le jeune âge; des festons postérieurs plus ou moins visibles selon l'âge. Écusson arrondi, aussi large que long, brun jaunâtre, à ponctuations fines et distantes; sillons cervicaux superficiels, occupant les deux tiers de sa longueur. Faces dorsale et ventrale profondément ponctuées, surtout à l'état de réplétion. — *Rostre* à base dorsale près de deux fois aussi large que longue, les angles postérieurs saillants; aires poreuses petites, très écartées. Hypostome à 8 files longitudinales de 8 ou 9 dents, avec nombreux denticules supplémentaires (1). Palpes à deuxième article aigu en dehors, peu saillant; six longues soies à son bord interne ventral; troisième article non concave en dedans, portant une épine ventrale rétrograde, grêle et assez longue, et une épine dorsale plus courte et plus large; quatrième article court et plus rapproché de l'extrémité antérieure du troisième. — *Pattes* : Hanches I terminées à leur angle interne par une épine très courte; les autres presque inermes. Une épine dorsale rétrograde à l'extrémité distale du deuxième article de la première paire. Tarses longs, étroits, non bossus; caroncule presque aussi longue que les ongles.

(1) Par anomalie, un exemplaire ne porte que trois files de chaque côté, plus une file impaire (de cinq dents) qui commence un peu plus en arrière que les autres, se termine au même niveau et ne paraît pas appartenir à une moitié plutôt qu'à l'autre de l'hypostome.

D'après un grand nombre de mâles et de femelles recueillis au Cameroun, sur le Bœuf, le Mouton, la Chèvre et le Porc, par Ziemann.

5. *HÆMAPHYSALIS NUMIDIANA* n. sp.

Mâle. — Corps ovale, plus large vers le tiers postérieur, long de 3^{mm}, 5 (rostre compris), large de 2^{mm}, jaune d'ocre. *Écusson* couvrant toute la face dorsale, glabre, à punctuations nombreuses, grandes, peu profondes, réparties régulièrement; sillons cervicaux longs, superficiels; sillons latéraux longs, profonds, limitant en dedans et de chaque côté les deux festons extrêmes; festons plus longs que larges, nets. — *Face ventrale* lisse, glabre, jaunâtre clair; pore génital en regard des hanches de la deuxième paire. Pérित्रèmes subcirculaires (à prolongement dorsal très court). — *Rostre* long de 550 μ , à base dorsale rectangulaire, deux fois aussi large que longue, les angles postérieurs saillants. Hypostome à huit files de dents. Palpes un peu plus longs que larges, triangulaires; le deuxième article très large à son bord postérieur, qui forme un angle externe aigu, très saillant; son bord interne ventral pourvu de sept ou huit soies divergentes; le troisième article plus court que le deuxième, aussi large que long, son bord postérieur ventral prolongé en une épine forte. — *Pattes* moyennes. Hanches pourvues à leur bord postérieur d'une épine, plus forte à la première paire, décroissant jusqu'à la quatrième, où elle est très petite et plus large que longue. Tarses courts, épais, un peu renflés au bord dorsal près de leur extrémité; caroncule presque aussi longue que les ongles.

Femelle. — Corps ovale, renflé, long de 6^{mm}, large de 3^{mm}, brun noirâtre. *Écusson* ovale, plus long (1^{mm}5) que large (1^{mm}), brun foncé, à punctuations nombreuses, profondes, à sillons cervicaux superficiels, occupant les deux tiers de sa longueur. Faces dorsale et ventrale à punctuations nombreuses. Pérित्रèmes discoïdes. — *Rostre* comme chez le ♂; base à angles postérieurs un peu moins saillants; aires poreuses ovales, très écartées. — *Pattes* comme chez le ♂; tarses plus longs, non trapus, atténués en talus.

D'après 3 ♂ et 1 ♀ pris sur un Hérisson à Tebessa (Algérie) par Fayet. Je les avais, par erreur, rapportés à *H. Leachi* (Aud.) (*Rev. des Ixodidés*, 2^e Mémoire).

II. — Notes sur des espèces connues.

1. RHIPICEPHALUS CAPENSIS Koch et R. COMPOSITUS Nn.

Ce sont deux formes tout à fait voisines et qu'il convient de réunir en une seule espèce, en faisant de la seconde une variété de la première.

R. capensis compositus Nn. se distingue du type par l'écusson dorsal, dont les ponctuations, aussi rapprochées, sont réparties plus régulièrement, ne sont séparées que par des crêtes peu nombreuses, peu apparentes, et manquent presque complètement à la périphérie, c'est-à-dire sur la bordure et les festons du ♂, en dehors des sillons latéraux et le long du bord postérieur chez la ♀. Chez le ♂, la face ventrale est glabre, les écussons accessoires peu chitineux, la base du rostre plus large, les pattes moins fortes, ainsi que les épines des hanches 1.

D'après 8 ♂ et 3 ♀, pris sur *Bubalus caffer* Sparrm., dans l'Afrique orientale allemande, en 1903, par Schillings (Musée de Berlin).

2. AMBLYOMMA CAJENNENSE (Fab.).

J'ai décrit en 1899 (3^e Mémoire, p. 208), sous le nom d'*Amblyomma parviscutatum* n. sp., une ♀ recueillie par Gounelle, au Brésil, sur un Tamanoir, et je faisais remarquer que cette espèce est très voisine d'*A. cajennense*. Elle provient, d'ailleurs, de l'aire de répartition de cette dernière espèce. Les affinités sont telles entre les deux types que, conformément au principe que j'ai déjà appliqué, je crois devoir réunir *A. parviscutatum* à *A. cajennense* sous le nom suivant : *A. cajennense parviscutatum* (Nn.). Cette variété se distingue du type à peu près exclusivement par les dimensions plus faibles de son écusson dorsal et de son rostre. Lorsque le ♂ sera connu, il y aura lieu de vérifier si ce rapprochement est définitif.

3. AMBLYOMMA LONGIROSTRE (C. L. Koch).

Cette espèce m'a fait passer par des tergiversations diverses. Tant que je n'ai eu en mains que des femelles, je les ai rattachées au genre *Amblyomma*. L'examen du mâle m'a fait admettre ensuite qu'il y avait lieu de ranger cette forme parmi les *Hyalomma*, et

c'est ce que j'ai fait dans mon 4^e mémoire (*Mém. de la Soc. Zool. de France*, XIV, p. 315, 1901). Je m'y étais décidé, après hésitation, en considération des plaques chitineuses qui se trouvent à la partie postérieure de la face ventrale du mâle.

Mon hésitation tenait à plusieurs raisons. *Hyalomma ægyptium* et *H. syriacum*, qui constituent à peu près exclusivement leur genre, appartiennent à l'ancien continent; *H. longirostre* serait le seul représentant de ce genre dans l'Amérique, qui est, au contraire, riche en espèces d'*Amblyomma*. De plus, *H. longirostre*, si caractérisé spécifiquement que Koch en avait fait le genre *Hæmalastor*, reproduit dans ses traits essentiels le facies des *Amblyomma*. Il est vrai que Koch ne connaissait que la femelle et qu'il l'avait mal vue. Elle a si bien le caractère des *Amblyomma* que, avant d'avoir reçu des spécimens mâles, j'ai décrit l'espèce, d'après des individus d'âges très différents, sous les noms d'*Amblyomma giganteum* et *A. aricola*. De plus, sentant combien les affinités sont grandes, même après avoir rattaché ce type aux *Hyalomma*, j'ai, pour éviter des embarras trop grands de détermination, fait entrer mon *H. longirostre* dans le tableau synoptique des *Amblyomma* ♀. Le seul caractère qui justifierait le rattachement de l'espèce aux *Hyalomma*, c'est la présence, à la face ventrale et dans la région circumanale du mâle, de plaques chitineuses qui rappellent celles de *H. ægyptium* et *H. syriacum* et celles des *Rhipicephalus*.

Une revision des types m'a amené à reconnaître que, dans l'espèce américaine et contrairement à ce qu'on voit dans les *Hyalomma*, ces plaques chitineuses ne sont pas apparentes dans les individus jeunes et ne le deviennent que chez les sujets de grande taille. Même chez ceux-ci, elles ne sont jamais saillantes, jamais libres par leur bord postérieur; elles adhèrent par toute leur étendue à la face ventrale, et elles y sont le plus souvent difficiles à distinguer. De plus, elles sont accompagnées, en dehors de ce qui correspondrait aux écussons accessoires, de deux autres plaques, l'une à droite et l'autre à gauche; de sorte que l'on peut voir en ceci l'accentuation d'un caractère qui se trouve déjà indiqué dans un *Amblyomma* non douteux, *A. Geayi*. C'est ce que j'avais fait remarquer (4^e Mémoire, p. 315).

En tenant compte de la physionomie *Amblyomma* de l'espèce en question, de son origine géographique, de la signification ambiguë

des plaques ventrales du mâle, il me paraît aujourd'hui plus logique de rattacher l'espèce au genre *Amblyomma*, sous le nom de *A. longirostre* (Koch).

4. AMBLYOMMA HUMERALE Koch et *A. GYPSATUM* Nn.

Un examen comparatif des formes que j'ai décrites sous ces deux noms m'a conduit à reconnaître l'impossibilité de les distinguer spécifiquement. Les différences qui me les avaient fait séparer sont purement individuelles. Il faut donc les réunir sous le même nom : *A. humerale* Koch.

5. AMBLYOMMA SPARSUM Nn. et *A. PAULOPUNCTATUM* Nn.

J'ai décrit (1) ces deux formes en 1899, chacune d'après un seul individu. Frappé d'abord de leurs différences, je les ai considérées comme spécifiquement distinctes. J'abandonne aujourd'hui cette conclusion, et je vois dans *A. paulopunctatum* une réduction, peut-être simplement une forme plus jeune d'*A. sparsum*. Je suis donc conduit à ne conserver comme espèce qu'*A. sparsum* et à ramener la seconde forme au rang de variété : *A. sparsum paulopunctatum*.

Les caractères distinctifs de cette variété sont : Dimensions plus faibles (6^{mm} de longueur sur 4^{mm} de largeur); ponctuations de l'écusson dorsal moins nombreuses et plus petites. Rostre de longueur moyenne (1^{mm},8). Pattes moyennes; hanches IV à épine deux fois aussi longue que large.

6. AMBLYOMMA HEBRÆUM Koch et formes affines.

A côté d'*Amblyomma hebræum* Koch se placent *A. eburneum* Gerst., *A. splendidum* Gieb. et *A. variegatum* (Fab.) Les affinités entre ces quatre formes sont montrées par les femelles aussi bien que par les mâles, contrairement à ce qu'on observe d'ordinaire, où la séparation entre deux espèces dont les mâles se ressemblent beaucoup est imposée par la dissemblance des femelles ou réciproquement. Ici, la parenté est si manifeste qu'elle se traduit souvent par de grandes difficultés dans la détermination précise de certains lots. La communauté d'origine géographique contribue à ces difficultés.

(1) G. NEUMANN, Revision de la famille des Ixodidés. 3^e Mémoire. *Mém. de la Soc. Zoologique de France*, XII, pp. 247, 248; 1899.

Toutefois *A. variegatum* est toujours aisément reconnu : d'abord par la forme des yeux, qui sont hémisphériques, petits, noirs, orbités chez les femelles, et par les dessins de l'écusson des mâles, dont les yeux sont cependant moins différents de ceux des autres *Amblyomma*.

Il m'a paru que, en conservant, pour ces motifs, à *A. variegatum* son rang d'espèce, il y a lieu d'y renoncer pour *A. eburneum* et pour *A. splendidum*, qui sont nettement des dérivés d'*A. hebræum*. Je propose donc de les considérer comme des variétés de cette dernière espèce et de les classer : l'une sous le nom d'*A. hebræum eburneum* (Gerst.), l'autre sous celui d'*A. hebræum splendidum* (Gieb.).

7. IXODES TESTUDINIS Supino.

En examinant quelques-uns des Ixodidés birman déterminés par Supino, j'ai reconnu que son *Ixodes testudinis* est un *Amblyomma* type et j'ai conclu (1) qu'il doit prendre le nom d'*Amblyomma testudinis* (Supino), au lieu de celui d'*Aponomma testudinis* (Sup.) que je lui avais primitivement attribué.

En m'arrêtant à cette conclusion, je ne tenais pas compte de l'*Ixodes testudinis* Conil, que j'avais d'abord rattaché (avec doute) à *Amb. dissimile* Koch et qu'il me paraît préférable de laisser parmi les espèces incertaines d'*Amblyomma*, en lui donnant, par conséquent pour nom *Amb. testudinis* (Conil). Il faut donc attribuer une nouvelle désignation à l'espèce de Supino. Je propose de la nommer : *Amblyomma Supinoi* Nn. (= *Ixodes testudinis* Supino).

8. APONOMMA ECINCTUM Nn.

Parmi les milliers d'Ixodidés que j'ai eu à examiner, je n'en ai rencontré que cinq ou six qui eussent été trouvés sur des Insectes. Tous les autres provenaient de Vertébrés terrestres (Mammifères, Oiseaux, Reptiles) et exceptionnellement d'Amphibiens,

Ces Ixodidés insecticoles sont *Rhipicephalus maculatus* Nn., recueilli au Cameroun sur un Hémiptère (*Platymeris horrida*) et *Aponomma ecinctum* Nn., qui, d'après les renseignements fournis par W. W. Froggatt, serait commun sur un Coléoptère (*Aulacocyclus Kaupii*).

(1) L. G. NEUMANN, Notes sur les Ixodidés. *Archives de Parasitologie*, VI. p. 124; 1902.

J'ai cru que les Insectes ne sont que des hôtes tout à fait accidentels et transitoires, dont les Ixodidés se serviraient comme d'agents de transport, pour les abandonner aussitôt qu'une circonstance favorable les placerait dans de meilleures conditions de parasitisme. Il n'en est peut-être pas ainsi.

Dans quelques lots qui m'ont été communiqués par M. N. C. Rothschild (de Londres) s'en trouvait un, composé de 10 ♂, 1 ♀ et 4 nymphes d'*Aponomma ecinctum*, pris sur un Hémiptère (*Diemenia superciliosa* Spin.) Tous les spécimens certains, que j'ai pu étudier en deux fois et qui provenaient d'Australie, avaient donc été fournis par des Insectes. Il serait curieux que ceux-ci fussent les hôtes ordinaires d'une espèce particulière d'Ixodiné, d'autant plus qu'*Aponomma ecinctum* ne présente aucune particularité de conformation qui soit en rapport avec un parasitisme exceptionnel.

9. DERMACENTOR RETICULATUS (Fab.).

Après avoir décrit *Dermacentor reticulatus*, je disais (1) que c'est une espèce à type variable; les diverses particularités sont, en effet, plus ou moins accentuées selon l'origine, souvent aussi dans le même lot. C'est pour cela que j'ai réuni sous ce nom des types des diverses parties de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique qui se relie les uns aux autres par des intermédiaires variés. De la Californie, j'avais en main plusieurs ♂ et ♀ recueillis sur le Daim et étiquetés par G. Marx *D. occidentalis*. Par un examen comparatif plusieurs fois répété, je me suis convaincu que cet ensemble représente une forme peu variable, qui mérite d'être mise à part dans l'espèce au rang de variété : ce serait *D. reticulatus occidentalis* Marx et Neumann. Elle se distingue du type par les caractères suivants :

Base du rostre un peu plus large, à angles postérieurs très prolongés en arrière. Hypostome à 6 files de dents. Saillies diverses des palpes peu prononcées. Pérित्रèmes à granulations bien plus apparentes. Hanches II, III et IV à épine plus longue. — ♂ Hanches IV prolongées parfois en arrière jusque près de l'anus. — ♀ Écusson dorsal relativement plus long. Aires poreuses plus petites.

(1) G. NEUMANN, Révision de la famille des Ixodidés, 2^e Mémoire. *Mém. de la Soc. Zool. de France*, X, p. 374; 1897.

Californie, Tennessee. — Sur *Cariacus canadensis* (Briss.), *Bos taurus* L., *Equus caballus* L.

C'est la forme que Salmon et Stiles ont figurée (1) comme le *D. reticulatus* des États-Unis.

10. DERMACENTOR ELECTUS Koch.

Dermacentor parumapertus Nn. est établi d'après 4 femelles de Colifornie (Smithsonian Institution). En les comparant à diverses ♀ de *D. electus* Koch, je n'y ai trouvé d'autre différence essentielle que l'absence, sur l'écusson dorsal des premières, de la patine blanche, parfois peu étendue, que l'on trouve toujours sur les secondes. Cette différence ne me paraît pas suffisante pour séparer spécifiquement les deux types et je suis porté à considérer *D. parumapertus* comme une simple variété (*D. e. parumapertus*) de *D. electus*.

11. DERMACENTOR AURATUS Sup. et *D. compactus* Nn.

En étudiant les Ixodidés birman qui ont pu être retrouvés de la collection décrite par Supino, j'ai reconnu (2), dans *Dermacentor auratus* Sup., une forme légitime et j'en ai donné une description complémentaire, qui en permet la comparaison avec d'autres types et qui rectifie les inexactitudes du texte et des figures de Supino. Je disais, en terminant, que cette espèce est très voisine de *D. compactus*.

Je trouve ici l'occasion d'appliquer encore la notion de variété, qui apporte une simplification avantageuse à la détermination des espèces, en même temps qu'elle rend plus évidente la parenté morphologique. Je rattache donc à ce *Dermacentor* birman la forme des îles de la Sonde (Bornéo, Java, Sumatra), qui en devient une variété : *D. auratus compactus* Nn. Les caractères distinctifs de cette variété sont fournis par l'écusson dorsal :

Écusson un peu plus large (3^{mm}) que long, à contour presque circulaire, un peu sinueux, à ponctuations grandes, profondes, inégales, manquant par places.

Le nom de *D. compactus* étant postérieur (1902) à celui de

(1) D. E. SALMON et C. W. STILES, Cattle Ticks (*Ixodoidea*) of the United States. *Seventeenth Annual Report of the Bureau of Animal Industry*, 1900, p. LXXXII-LXXXV; 1902.

(2) L. G. NEUMANN, Notes sur les Ixodidés. *Archives de Parasitologie*, VI, p. 127; 1902.

D. auratus (1897), c'est le nom le plus ancien qui doit être conservé à l'espèce, bien que *D. compactus* représente le type complet (♂ et ♀), et que *D. auratus* ne soit connu que sous la forme ♀, bien moins caractéristique que la forme ♂.

12. HEMAPHYSALIS CINNABERINA C. L. Koch.

Cette espèce, établie par Koch d'après un exemplaire unique, qui est une jeune femelle, ne se distingue de *H. punctata* Can. et Fanz. que par la présence d'un cercle chitineux blanchâtre autour du pore génital et d'un autre semblable autour de l'anus. Ce caractère ne me paraît pas suffisant pour que cette forme garde le rang d'espèce. Je propose de la faire rentrer dans l'espèce type à titre de variété : *H. punctata cinnaberina* (Koch).

13. HEMAPHYSALIS LONGICORNIS Nn.

En 1901, j'ai décrit sous ce nom (*Revision des Ixodidés*, 4^e mém. p. 261) deux femelles en préparation microscopique, provenant du Bœuf et de la Nouvelle-Galles du Sud. Je faisais remarquer qu'elles se rapprochent beaucoup de *H. concinna*. Le mâle demeurant inconnu, il ne me semble plus que les caractères de ces femelles soient suffisants pour qu'on les sépare absolument de *H. concinna* et je trouve plus logique de les y rapporter à titre de variété.

H. concinna longicornis se distingue du type par quelques détails du rostre : les angles postérieurs de la base sont peu saillants ; le 3^e article des palpes, aussi long que le 2^e, est un peu recourbé en dedans par son extrémité antérieure, son épine ventrale est bien plus grande, et il porte le 4^e article vers le milieu de sa longueur. De plus, les épines des hanches sont un peu plus fortes.

14. HEMAPHYSALIS FLAVA Nn.

Dans la description de cette espèce (*Revision des Ixodidés*, 2^e mém. p. 333), j'ai dit que les hanches de la quatrième paire de pattes, chez le mâle, ont parfois une épine très longue et presque égale en longueur à la largeur de cet article. C'est le cas de spécimens recueillis sur un Lièvre, sur une herbe et sur un arbrisseau indéterminés. Comme cette forme de la hanche n'est pas reliée à la forme type par des intermédiaires, ce caractère prend la valeur de celui d'une variété ; il s'accompagne d'ailleurs de l'absence de protubé-

rance dorsale aux tarsi de la quatrième paire. Le nom de *H. flava armata* Nn. rappellera le caractère essentiel, fourni par les hanches de la quatrième paire.

15. HEMAPHYSALIS LEACHI (Audouin).

Cette espèce est presque exclusivement africaine. J'y ai rattaché 2 ♂ pris à Sumatra sur *Felis tigris* L., et 7 ♀ de la Nouvelle-Galles-du-Sud, dont une provenant du Cheval. Ces formes australiennes se distinguent du type par un seul caractère, le nombre des files de dents de l'hypostome, qui est de huit au lieu de dix. Mais, comme cette différence porte sur un détail essentiel, il convient d'en faire la base d'une variété, qui sera à la fois géographique et morphologique : *H. Leachi australis* Nn.

16. HEMAPHYSALIS HIRUDO L. Koch (1).

Cette espèce a été établie par L. Koch pour un exemplaire femelle unique, à l'état de réplétion. Il l'a décrite dans les termes suivants :

« L'animal entier est brun rouge foncé; l'écusson dorsal jaune verdâtre; les palpes brun rougeâtre; les pattes jaune brunâtre. — Corps renflé, d'un sixième plus long que large, à contour presque elliptique, un peu brillant, marqué extérieurement de stries ondulées, fines et rapprochées, glabre. Écusson dorsal presque discoïde, plus brillant que le corps, à ponctuations grandes et profondes, avec deux sillons longitudinaux, qui s'écartent l'un de l'autre en arrière et s'étendent jusqu'au bord postérieur. Palpes courts, à peine plus longs que larges. Périrèmes à contour largement ovale, l'extrémité plus étroite dirigée vers la face supérieure, à surface brillante, très finement ponctuée; pore respiratoire excentrique, ovale, sur une plaque ronde, saillante. — Longueur du corps 9^{mm}; largeur 7^{mm} ».

Ce spécimen provenait du Japon.

La similitude d'origine m'avait décidé (2) à rapporter à la même espèce d'autres individus femelles provenant du Japon, de Saïgon

(1) L. Koch, Japanische Arachniden und Myriapoden. *Verhandlungen der K. K. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien*, XXVII, p. 786; 1877.

(2) L. G. NEUMANN, Révision de la famille des Ixodidés, 2^e Mémoire. *Mém. de la Soc. Zool. de France*, X, p. 344; 1897.

et de la région de l'Amour. Je voyais dans ce rapprochement l'avantage de préciser la diagnose de *Hæmaphysalis hirudo*.

Il me paraît aujourd'hui plus logique, en l'absence du spécimen type, de laisser à *H. hirudo* la signification que lui donne la description de L. Koch. On reconnaît alors que, des divers caractères indiqués, il n'en est aucun qui, pris à part ou combiné aux autres, permette de figurer, même approximativement, la physionomie de l'espèce. On peut seulement présumer qu'il s'agit bien, en réalité, d'un *Hæmaphysalis*. *H. hirudo* tombe donc dans la vaste nécropole des espèces incertaines.

Quant aux échantillons que j'y avais rapportés, je leur trouve de grandes affinités avec *H. concinna* (C. L. Koch). L'absence de mâle laisse encore quelque doute. Dans l'ensemble que j'ai décrit comme *H. hirudo*, je verrais donc une variété d'*H. concinna* (*H. c. Kochi* Nn.), qui se distinguerait du type par les particularités suivantes :

Écusson dorsal à peine plus long que large, très peu échancré en avant, brunâtre. Base du rostre à peine enchâssée dans l'écusson, à angles postérieurs peu saillants. Caroncule du tarse presque aussi longue que les ongles.

17. ARGAS MAGNUS Nn.

Le genre *Argas* est peut-être le plus homogène de tous ceux qui forment la famille des Ixodidés. Toutes les espèces sont construites sur le même type et les particularités qui les distinguent sont relativement secondaires. J'ai déjà indiqué les simplifications qui peuvent y être apportées en considérant comme plus étendue qu'on ne l'avait admis l'aire de dispersion de chacune d'elles, et en rattachant à des espèces types des formes que l'on avait regardées comme spécifiques en raison surtout de leur localisation géographique.

Le même ordre d'idées me porte à attribuer à *A. magnus* Nn. une valeur inférieure à celle que je lui avais reconnue primitivement. En le comparant à *A. reflexus* (Fab.) au moyen de spécimens plus nombreux que ceux dont je disposais d'abord, je n'ai plus trouvé de différences assez grandes pour conserver à la première forme le rang d'espèce. Je propose donc de la rattacher à la seconde avec la valeur de variété.

Cette variété [*A. reflexus magnus* (Nn.)] ne se distingue guère

du type que par ses dimensions plus grandes, son étroitesse relative, la courbe du bord postérieur du corps moins cintrée et plus ogivale. Elle a été trouvée dans l'Équateur et dans la Patagonie orientale (golfe Saint-Georges).

18. ARGAS PERSICUS Fisch. et A. MINIATUS Koch.

Dans un premier mémoire, j'ai décrit en 1897, sous le nom d'*Argas americanus* Pack., une forme qui est très répandue dans les États-Unis d'Amérique, particulièrement dans les États du sud. En 1901, j'ai substitué à ce nom, en en donnant les raisons, celui d'*A. miniatus* Koch. C'est aussi sous cette dernière dénomination que la même forme est décrite dans l'important travail de Salmon et Stiles sur les Ixodidés des États-Unis (1).

Le tableau synoptique pour la distinction des espèces, que j'ai donné en 1901 (4^e mémoire, p. 339), montre bien les affinités que je reconnaissais entre *A. miniatus* et *A. persicus*. Ces deux espèces y sont séparées des autres du même genre par les caractères tirés de la bordure du corps, aussi bien à la face dorsale qu'à la face ventrale : dans ces deux formes, la bordure est constituée par des festons rectangulaires qui encadrent une petite patelle (patellule), tandis que dans les autres espèces elle est formée de plis étroits, radiés.

Mais quand il s'est agi de différencier *A. miniatus* d'*A. persicus*, j'ai été réduit à invoquer l'aspect des granulations dorsales sub-marginales, et je les ai indiquées « distantes » dans *A. persicus*, et « contiguës » dans *A. miniatus*. Ce caractère est beaucoup moins précis dans les objets que dans les mots. En comparant à nouveau de nombreux lots appartenant aux deux formes, ayant des origines variées et comprenant des individus de tous âges et à divers états de réplétion, je me suis vainement ingénié et obstiné à préciser des caractères différentiels ; j'ai même été contraint de reconnaître que ceux dont je m'étais d'abord satisfait sont au moins insuffisants ; car les granulations invoquées sont parfois contiguës dans *A. persicus* et parfois distantes dans *A. miniatus*. Elles forment des rangées parallèles aux bords et qui sont ordinairement plus

(1) D. E. SALMON et C. W. STILES, Cattle Ticks (*Ixodoidea*) of the United States. *Seventeenth Annual Report of the Bureau of Animal Industry* (1900), p. 402, pl. LXXVIII, fig. 69-78; 1902.

nombreuses et plus serrées dans *A. miniatus* que dans *A. persicus*; mais cet aspect n'est pas constant.

J'ai dû reconnaître que je n'avais pas suffisamment résisté, dans ce cas, à la suggestion que les considérations d'origine géographique avaient exercée sur mes prédécesseurs. Je crois représenter aujourd'hui une appréciation plus exacte en rattachant la forme américaine à celle de l'Asie, plus anciennement décrite, et en la considérant comme une simple variété : *Argas persicus miniatus* (Koch).

Cette variété se distinguera donc en ce que les patellules y forment, en général, trois à cinq séries submarginales et y cachent les plis du tégument, tandis que, dans le type, les patellules y forment, en général, des séries moins nombreuses, y sont moins serrées et y sont séparées par quelques plis tégumentaires. Les autres caractères sont les mêmes.